

Title of Utility Model

Securities Processing Apparatus

Abstract

Object

To restraint use of false securities such as counterfeit bills and to identify the person who used such false securities.

Constitution

There is provided an apparatus having means for judging fit/unfit of taken-in securities such as bills, means for storing securities which have been judged by the means for judging to be counterfeit with a predetermined probability or higher in a mainframe, means for recording user by such as photograph, etc. and means for sending an alarm to a certain organization such as a managing center, etc.

Brief Description of the drawings

Fig. 1 is a schematic diagram of an automatic ticket machine as an embodiment of an apparatus according to the present utility model.

Fig. 2 is a detailed diagram of a money unit

Fig. 3 shows examples of judgment by the money checking unit

Description of reference numerals

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 1  | Mainframe                  |
| 2  | Money checking unit        |
| 2a | Checking unit              |
| 2b | Collection unit (safe)     |
| 2c | Storing unit               |
| 3  | Change unit                |
| 4  | Ticket issuing unit        |
| 5  | Controller                 |
| 6  | Camera                     |
| 7  | Communication control unit |



Fig. 3

Judgment Rank	Judgment	Operation
A	Fit judgment	Money is collected and ticket is issued
B	Fit range	Money is returned
C	Fit/unfit mixture	Same as above
D	Unfit(Counterfeit) range	Same as above
E	Counterfeit judgment	Storing money, taking photo and alarming



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平7-16265

(43) 公開日 平成7年(1995)3月17日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 6 1 Z			
	4 0 1 C			
5/00				

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 実願平5-50801

(22) 出願日 平成5年(1993)8月25日

(71) 出願人 000004651

日本信号株式会社

東京都千代田区丸の内3丁目3番1号

(72) 考案者 室井 重治

栃木県宇都宮市平出工業団地11-2 日本

信号株式会社宇都宮事業所内

(72) 考案者 魚地 武

栃木県宇都宮市平出工業団地11-2 日本

信号株式会社宇都宮事業所内

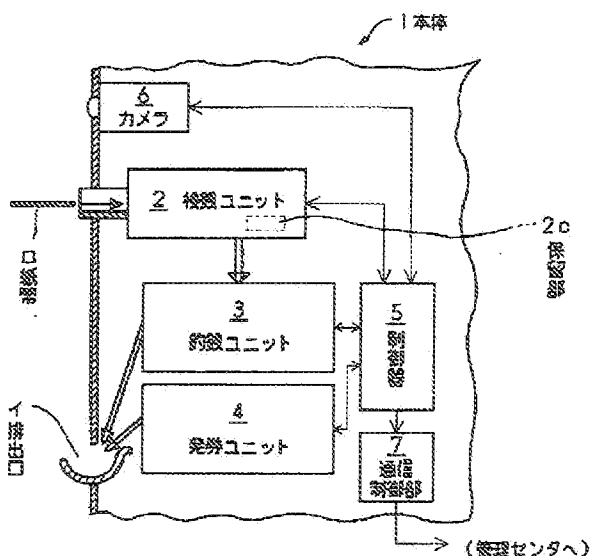
(74) 代理人 弁理士 石井 光正

(54) 【考案の名称】 有価物処理装置

(57) 【要約】

【目的】 偽造紙幣等の偽造物の使用を抑止するとともに、その使用者を特定できるようにする。

【構成】 投入された紙幣等の有価物の真偽を判定する判定手段が、投入された有価物を所定以上の確率で偽造物と判定したときに、その投入された有価物を本体内に保留する保留手段を設けるとともに、使用者を写真等で記録する記録手段を設け、また、管理センター等の所定機関に報知できるようにする。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 金銭やストアードフェアカード等の有価物が有価物処理装置の本体に投入されたときに、所定の物品を販売し、あるいはその投入された有価物の額面と異なる有価物に変換する有価物処理装置において、前記投入された有価物の真偽を判定する判定手段と、前記判定手段が投入された有価物を所定以上の確率で偽造物と判定したときに、その投入された有価物を前記有価物処理装置の本体内に保留する保留手段と、を有することを特徴とする有価物処理装置。

【請求項2】 投入された有価物が所定以上の確率で偽造物と判定されたときに、その有価物の使用者を写真等で記録する記録手段を設けたことを特徴とする請求項1記載の有価物処理装置。

【請求項3】 投入された有価物が所定以上の確率で偽造物と判定されたときに、管理センター等の所定機関に\*

2

\* 報知する報知手段を設けたことを特徴とする請求項1又は2記載の有価物処理装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案装置を自動券売機としたときの概略構成図である。

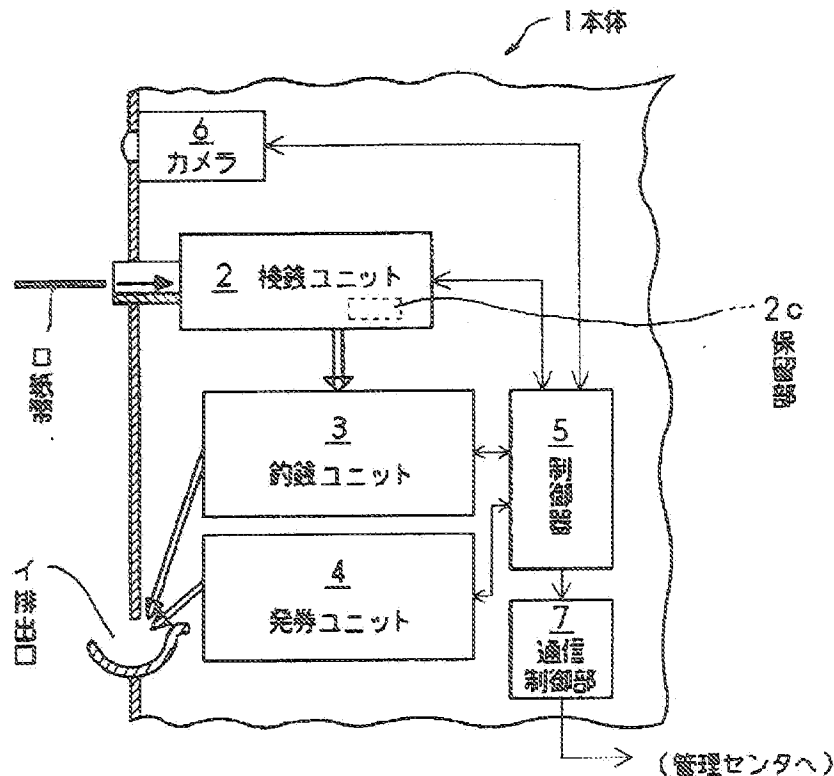
【図2】 金銭ユニットの詳細図である。

【図3】 検銭部の判定基準の一例である。

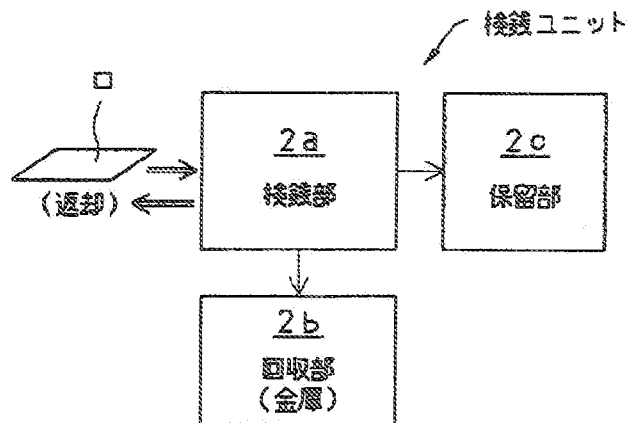
【図面の簡単な説明】

- 1 有価物処理装置の本体（自動券売機の本体（本体））  
 2 検銭ユニット  
 2a 検銭部  
 2c 保留部  
 5 制御器  
 6 カメラ  
 7 通信制御部

【図1】



【図2】



【図3】

判定ランク	判定内容	本体の動作
A	正貨判定領域	金銭を回収し発券処理
B	正貨領域	金銭返却
C	正貨・偽貨混成領域	同上
D	偽貨領域	同上
E	偽貨判定領域	金銭保留、撮影、通報

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、硬貨や紙幣等の金銭、又はストアードフェアカード（以下、SFカードという）を受け入れて、乗車券を発券する自動券売機や精算券を発券する自動精算機、あるいは投入された高額の紙幣等を小額の紙幣等に両替して排出する自動両替機等のように、所定の有価物が投入されたときに、所定の処理動作を行う有価物処理装置に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来、例えば、自動券売機においては、自動券売機の本体（以下、有価物処理装置の本体も含めて本体という）に、硬貨や紙幣の金銭が投入されると、投入された金銭は検銭器、いわゆるビルチェカーで真偽が判定される。また、SFカードが挿入されると、カードリーダライタで真偽が判定される。そして、金銭等が本物と判定されると、押釦の入力信号に基づいて、所定の乗車券が発券される。

## 【0003】

また、投入された金銭、あるいは挿入されたSFカードが本物でないと判定されたときは、投入された金銭、あるいは挿入されたSFカードを返却するようにしている。したがって、この場合は、発券処理は行われぬ。

## 【0004】

## 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の有価物処理装置は、投入された金銭等の有価物が本物でないと判定したときは、その有価物を一律に返却するようにしているので、有価物の偽造物の使用が安易に行われたり、また、その偽造物を使用する機会を与えるという不都合があった。

## 【0005】

そこで、本考案は、上記欠点を解決するためになされたものであって、その目的は、有価物の偽造物の使用を効果的に抑止することのできる有価物処理装置を提供することにある。



## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

本考案装置は、上記目的を達成するために、金銭やストアードフェアカード等の有価物が本体に投入されたときに、所定の物品を販売し、あるいはその投入された有価物の額面と異なる有価物に変換する有価物処理装置において、前記投入された有価物の真偽を判定する判定手段と、その判定手段が投入された有価物を所定以上の確率で偽造物と判定したときに、その投入された有価物を前記本体内に保留する保留手段とを有することを特徴としている。また、前記投入された有価物が所定以上の確率で偽造物と判定されたときに、その有価物の使用者を写真等で記録する記録手段を設けたことを特徴としている。前記投入された有価物が所定以上の確率で偽造物と判定されたときに、管理センター等の所定機関に報知する報知手段を設けたことを特徴としている。

## 【0007】

## 【作用】

上記構成において、保留手段は、判定手段が所定以上の確率で投入された有価物を偽造物と判定したときは、その有価物（偽造物）を本体内に保留してし使用者に返却しない。

## 【0008】

また、記録手段は、判定手段が所定以上の確率で投入された有価物を偽造物と判定したとき、その有価物（偽造物）の使用者を写真等により記録し、さらに、報知手段は、そのように判定したときは、管理センター等へ報知する。

## 【0009】

## 【実施例】

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。図1は、有価物処理装置を自動券売機としたときの概略構成図である。

## 【0010】

本体1には、周知の自動券売機と同様に、硬貨や紙幣等の金銭（図示の例では、紙幣のみ開示されている。）の真偽を検出する検銭ユニット2と、釣銭が発生したときに、排出口イに釣銭を排出する釣銭ユニット3と、図示しない選択鈕が

押下され、しかも、本体1に投入された金銭の額がその押下された選択釦に対応した乗車券の料金を満たすときに、その乗車券を排出口イに排出する発券ユニット4と、各ユニットを統括的に制御するマイクロコンピュータから形成される制御器5とを有している。

#### 【0011】

図1中、6は、ビデオカメラからなるカメラで本体1の利用者を撮影できるように設けられている。また、7は通信制御部であって、本体1に偽造物が投入されたときに、その旨を管理センターへ通報できるように構成されている。

#### 【0012】

図2は、検銭ユニット2の詳細図であって、紙幣口の真偽を鑑別判定する検銭部2aと、検銭部2aが紙幣口を本物と判定したときに回収する回収部、いわゆる金庫2bと、金銭部2aが所定以上の確率で投入された紙幣口を偽造物と判定したときに、使用者に返却することなく保留する保留部2cとが設けられている。

#### 【0013】

図3は、検銭部2aの判定ランクの一例を示している。検銭部2aは、周知の検銭部と同様に、紙幣の形状等の複数のチェック項目について判定して真偽を判定する。

#### 【0014】

図3において、判定ランクAは、例えば、全てのチェック項目をクリアして100%本物の紙幣と判定された場合であり、また、判定ランクBは、本物としての確率が90~99(%)、Cはその確率が70~90(%)、Dはその確率が1~69(%)及びEはその確率が0(%) (偽造物である確率100%)のようになっている。

#### 【0015】

上述の判定ランクのうちAは、所定の発券処理を行い、判定ランクB~Dは、投入された紙幣Dを使用者へ返却する。もちろん、この場合は、発券処理は行われない。なお、これら判定結果に基いて、利用者に対して、紙幣Dの挿入方向を前回と逆にして再投入するようになどの案内を行うようにしてもよい。

#### 【0016】

判定ランクEの場合は、制御器5は、カメラ6を駆動して使用者を記録するとともに、管理センタへ偽造物が投入された旨を通信制御部7を介して報知する。さらに、投入された紙幣を保留部2cに保留して使用者への返却を行なわない。もちろん、この場合は、発券処理は行われない。

#### 【0017】

以上のように、本実施例装置においては、投入された紙幣口が完全な偽造物であると判定されたときだけ、カメラ6による撮影や通報が行われるとともに、保留処理されるので、例えば、本物の紙幣が使い古されたもので、チェック項目の一部をクリアできないような場合は除外される。つまり、本物の紙幣の使用者には何ら迷惑を掛けることがない。

#### 【0018】

なお、上述の実施例では、判定ランクEは本物の確率0%としたが、例えば複数あるチェック項目のうち、特定のチェック項目をクリアできない場合に、完全な偽造物と判定するようにしてもよい。したがって、本考案の「所定以上の確率で偽造物と判定したとき」には、このような判定も含まれている。

#### 【0019】

さらに、上述の実施例では、有価物を紙幣としたが、硬貨あるいはSFカードであってもよい。また、有価物処理装置は、自動券売機でなく、自動精算機や両替機、あるいはATM等であってもよい。

#### 【0020】

##### 【考案の効果】

本考案に係る有価物処理装置は、投入された有価物の真偽を判定する判定手段と、その判定手段が投入された有価物を所定以上の確率で偽造物と判定したときに、その投入された有価物を本体内に保留する保留手段とを設けたので、偽造物の使用を効果的に抑止することができる。また、投入された有価物が所定以上の確率で偽造と判定されたときに、その有価物の使用者を写真等で記録する記録手段を設けたとき、あるいは、投入された有価物が所定以上の確率で偽造と判定されたときに、管理センター等の所定機関に報知する報知手段を設けたときは、より偽造物の使用を抑止することができる。

